Aus der Krankenanstalt Rotes Kreuz München
(Vorstand Prof. Dr. **H. Albrecht**)

Schwangerschaft und extragenitaler Krebs

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin einer hohen Medizinischen Fakultät der Ludwig Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Iris Seebohm

aus Ölsnitz

1937

Erschienen in der Monatsschrift für Krebsbekämpfung, 6. Jahrg. H. 3, 1938

J. F. Lehmanns Verlag / München-Berlin 1938

Aus der Krankenanstalt Rotes Kreuz München
(Vorstand Prof. Dr. **H. Albrecht**)

Schwangerschaft und extragenitaler Krebs

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin einer hohen Medizinischen Fakultät der Ludwig Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Iris Seebohm

aus Ölsnitz
1937

Erschienen in der Monatsschrift für Krebsbekämpfung, 6. Jahrg. H. 3, 1938

J. F. Lehmanns Verlag / München-Berlin 1938

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Bayer.
Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent:

Professor Dr. H. Albrecht.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Schwangerschaft und extragenitaler Krebs.

Von **Iris Seebohm.**

(Aus der Krankenanstalt Rotes Kreuz München. Vorstand Prof. Dr. *H. Albrecht.*)

Die Feststellung des Einflusses einer Schwangerschaft auf einen gleichzeitig bestehenden extragenitalen Krebs ist deshalb wichtig, weil davon die Indikationsstellung zur Schwangerschaftsunterbrechung und zur gegebenenfalls notwendigen Verhütung weiterer Empfängnis abhängt. Dabei muß auch die Beurteilung der Lebensfähigkeit der Kinder krebskranker Mütter in Betracht gezogen werden. Endlich ist zu prüfen, ob die operative Krebsbehandlung bei bestehender Schwangerschaft eine Änderung erfährt.

Es ist bekannt, daß eine Reihe allgemeiner Veränderungen, die der weibliche Körper während der Schwangerschaft durchmacht, auch bei Krebserkrankungen beobachtet wird *(Aschner, Bumm, Lindstedt, Odermatt)*. Am wichtigsten sind davon die Veränderungen, die das Blut in physikalischer, serologischer und chemischer Hinsicht durchmacht. Eine Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen *(Linzenmeier)* und eine Verschiebung der Eiweißkörper nach der grobdispersen Seite *(Stoeckl)* ist im Blute krebserkrankter und schwangerer Frauen festgestellt worden. Eine besondere Rolle spielen die chemischen Veränderungen und die damit in Zusammenhang stehende Änderung der Oberflächenspannung. Diese ist bei Krebskranken stets erniedrigt. Das Krebswachstum erfolgt um so schneller, je niedriger die Oberflächenspannung ist; dabei ist allerdings die herabgesetzte Oberflächenspannung wohl kein direkt ätiologisches, aber doch ein auslösendes Moment zur Krebsentstehung bei bestehender Krebsdisposition (*Bauer* u. a.). Eine solche Erniedrigung der Oberflächenspannung ist auch bei Schwangerschaft regelmäßig vorhanden; dadurch könnte ein rascheres Krebswachstum bei dieser erklärt werden *(Bauer, Lederer)*. Von den verschiedenen Faktoren, die eine Oberflächenspannungserniedrigung bewirken, scheinen die Verminderung des Ca- und Mg-Gehaltes und die Veränderung des Cholesteringehaltes in beiden Fällen eine wichtige Rolle zu spielen *(Solowjew)*. Ähnlichkeiten bezüglich der serologischen Veränderungen des Blutes zeigen sich bei der hämolytischen Reaktion (Kobragifthämolyse, *v. Graff)*, bei der Meiostagminreaktion, bei der *Abderhalden*schen Abwehrfermentreaktion und der Reaktion I nach *Aschheim-Zondek (Wagner)*.

Es ist also nach Ansicht der überwiegenden Anzahl der Autoren bei den Allgemeinveränderungen während der Schwangerschaft und bei den physikalisch-chemischen und serologischen Veränderungen des Blutes der Schwangeren eine in Richtung krebsiger Veränderungen liegende Gesamttendenz vorhanden, wenn auch die damit verbundenen innersekretorischen und hormonalen Einwirkungen noch nicht eindeutig geklärt sind.

Bei dem mit Schwangerschaft komplizierten extragenitalen Krebs ist in erster Linie die Lokalisation zu berücksichtigen. Es sollen daher die veröffentlichten Fälle, in denen Gravidität und Krebs zusammenfallen, getrennt nach Lokalisation des Krebses betrachtet und dabei untersucht werden, ob die Krebserkrankung durch die Gravidität in irgendeiner Weise beeinflußt wird.

Bei Magenkrebs zeigt sich unter dem Einfluß der Schwangerschaft ein auffallend rapides Wachstum und eine frühe Metastasierung *(Polano, Schmidt, Ercole Cova)*. Allerdings ist darauf hinzuweisen, daß sich während der Gravidität große diagnostische Schwierigkeiten bei der Feststellung von Magenkrebs ergeben. Die Statistiken *(Lindstedt)* sprechen sogar für eine vermehrte Krebsdisposition im Magen bei Schwangerschaft. Was bei den berichteten Fällen am meisten beachtenswert erscheint, ist, daß der Magenkrebs in so relativ jungen Jahren, und zwar bei Frauen im Graviditätsalter häufiger als bei gleichaltrigen Männern zur Beobachtung kommt. Da das Alter der betroffenen Frauen für die größere Malignität des Krebses nicht als maßgebend angesehen wird *(Anschütz, Konjetzny)*, jedoch bei gleichzeitig graviden Frauen diese größere Malignität stets beobachtet wurde, so kann also für diese nur das Vorliegen der Schwangerschaft verantwortlich gemacht werden. Die Prognose für die Mutter ist hierbei stets infaust. Die Schwangerschaft wird je nach dem Zustand der Mutter entweder ausgetragen oder es erfolgt Frühgeburt. Das Wochenbett wurde in den meisten Fällen ungünstig beeinflußt.

Die Ansichten der meisten Autoren über die Krebserkrankung des Rektums und des Kolons bei schwangeren Frauen stimmen darin überein, daß auch diese Krebse durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflußt werden *(Rossa, Stoeckl)*, allerdings bei weitem nicht in dem Maße wie der Magenkrebs. Auf den Rektumkrebs wirkt Schwangerschaft eigentlich immer ungünstig ein, doch sind die Aussichten auf Dauerheilung bei dieser Kombination nicht schlechter als bei fehlender Gravidität *(Kaspar, Katz)*. In operablen Fällen der Krebse des Kolons und Rektums wird die Unterbrechung der Schwangerschaft aus operationstechnischen Gründen angeraten. Der Verlauf der Schwangerschaft bei Rektumkrebs nahm zwar in einigen Fällen einen ungestörten Fortgang, und es sind auch bei inoperablen Fällen Spontangeburten vorgekommen, oft ist jedoch die Schnittentbindung notwendig. Vielfach wird daher die Ansicht vertreten, daß in inoperablen Fällen das Leben des Kindes voranzustellen ist. Zu unterscheiden ist bei den Krebsen des Kolons und des Rektums zwischen bereits bestehender und erst während der Schwangerschaft auftretender Geschwulst; es wird sogar die Ansicht vertreten,

daß bei Frauen, die nicht während der Gravidität erkranken, sondern schon früher operiert wurden, die Gravidität einen gewissen Schutz gegen Rezidive bildet *(Hochenegg)*.

In vereinzelten Fällen wurden während der Schwangerschaft Krebserkrankungen ganz verschiedener Lokalisation beobachtet. Alle diese Fälle zeigen, daß die Krebsentwicklung durch die Schwangerschaft beschleunigt wird und daß Unterbrechung der Gravidität den Verlauf der Krebsentwicklung günstiger gestaltet. In einem Fall von Schilddrüsenkrebs wurde während der Schwangerschaft starke Metastasierung beschrieben *(Odermatt)* und dieselbe Feststellung wurde bei einer Kombination von Thymuskrebs und Gravidität gemacht *(Katz)*. Während sonst bei Thymuskrebs gewöhnlich ein langsamer Verlauf zu beobachten ist, trat hier während der Schwangerschaft ein rapider Verlauf mit ungewöhnlich starker Metastasierung, besonders in das Skelett, ein. Bei einem Fall von Mediastinaltumor wurde vermehrtes Wachstum zu Beginn einer Gravidität beobachtet *(Heinsius)*. Da die Unterbrechung abgelehnt wurde, erfolgte Bestrahlung; nach der Geburt konnte keine weitere Vermehrung des Wachstums mehr beobachtet werden. In einem ähnlichen Fall von Mediastinaltumor mit raschem Fortschreiten während der Schwangerschaft wurde die Unterbrechung vorgenommen *(Wagner)*.

Von den extragenitalen Krebsen treten während der Schwangerschaft am häufigsten die Mammakrebse auf. Infolge der engen physiologischen Beziehungen zwischen dem Schwangerschaftsverlauf und der weiblichen Brustdrüse muß hier nicht nur der Einfluß der Gravidität, sondern auch der Einfluß der Laktation auf die Entwicklung des Krebses berücksichtigt werden.

Auf Grund der vorliegenden Statistiken, die die Zahl der Geburten oder der Laktationsdauer in Beziehung setzen zu der Häufigkeit der Erkrankungen an Mammakrebsen, kann ein eindeutiges Urteil über die gegenseitige Beeinflussung nicht abgegeben werden. Die Zahl der Autoren, die die Ansicht vertreten, daß mit steigender Geburtenzahl und mit der Dauer der Stillzeit die Häufigkeit der Erkrankungen an Mammakrebs zunimmt, ist kaum geringer als die Zahl der Autoren, die in größerer Geburtenzahl und längerer Stilltätigkeit geradezu einen Schutz gegen das Auftreten des Mammakrebses sehen.

Im Gegensatz dazu herrscht bei der Beurteilung der zur Beobachtung kommenden klinischen Fälle weitgehende Übereinstimmung. Klinisch sichere Mammakrebse zeigen schnelleres Wachstum und setzen mehr Metastasen, wenn eine Gravidität hinzutritt, oder wenn sie während einer Schwangerschaft manifest werden. Sogar bei radikal operierten und nachbestrahlten Frauen scheint das Auftreten von Metastasen und Rezidiven durch eine neue Gravidität begünstigt zu werden *(Odermatt, Döderlein, Winiwarter, Vaure* und *Pinard)*. Nach dem vorliegenden Material besteht wohl kaum ein Zweifel, daß die Kombination von Mammakrebs und Schwangerschaft für die Mutter prognostisch meist als ungünstig zu bezeichnen ist *(Odermatt)*.

Der Einfluß der *Laktation* auf die Entwicklung des Mammakrebses

ist außerordentlich schwerwiegend. Die als Mastitis karzinomatosa bezeichnete Erkrankung befällt die laktierende Brust gelegentlich sogar doppelseitig, führt in wenigen Wochen zu einer totalen Anschwellung beider Brustdrüsen und erweckt den Eindruck einer akuten diffusen Entzündung. Sie führt auch nach operativer Entfernung meist in kurzer Zeit durch innere Metastasen zum Tode *(Wachsmut)*.

Bei der übereinstimmenden Beurteilung, die den Mammakrebs in Kombination mit Gravidität und Puerperium als besonders bösartig kennzeichnet, ist eine strikte Indikation zur Operation gegeben. Diese allgemein herrschende Ansicht bringt *Albrecht* besonders prägnant zum Ausdruck: „Da der in der Gravidität wie im Puerperium auftretende Mammakrebs übereinstimmend als besonders bösartig bezeichnet wird, darf mit der Radikaloperation nicht gezögert werden."

Der Grundsatz der Radikalität, der bei jeder Krebsoperation festgehalten wird, verlangt, daß alles geschieht, um den Erfolg zu sichern. Da der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft auf den Mammakrebs sich in jedem Fall einwandfrei gezeigt hat, wird die Unterbrechung gefordert *(Döderlein)*, mindestens innerhalb der ersten vier Monate bei noch operablem Krebs befürwortet *(Oster, Odermatt, Wagner)*. Es ist eine dringende Notwendigkeit, die schädlichen Einflüsse auf das mütterliche Leben auszuschließen, die durch Fortdauer der Gravidität und der damit verbundenen Entwicklung der Brustdrüse ausgeübt werden *(v. Redwitz, Weibel, Wagner)*. In den letzten 2—3 Monaten der Schwangerschaft wird die Entscheidung schwieriger, weil in diesen Fällen wegen einer verhältnismäßig kurzen Zeit das Leben des Kindes geopfert werden muß, ohne daß ein Erfolg für das Leben der Mutter gewährleistet werden kann. In den Fällen, in denen durch das Auftreten einer Schwangerschaft kurz nach erfolgter Operation eines Mammakrebses die Gefahr eines durch die Gravidität begünstigten Rezidives naheliegt, ist nicht nur eine vitale, sondern darüber hinaus eine prophylaktische Indikationsstellung zur Unterbrechung gegeben *(Eisenreich)*. Die Verhütung einer Konzeption für mindestens drei Jahre nach Operation eines Mammakrebses wird daher gefordert *(Döderlein)*.

Die außerordentlich wichtige Frage, inwieweit neben der Sorge für das Leben der Mutter auf das auszutragende Kind Rücksicht genommen werden soll, ist nur im Zusammenhang mit der Frage nach der Lebensfähigkeit der Früchte der an extragenitalem Krebs erkrankten Mütter zu beantworten. Auf Grund des bisher veröffentlichten Materials kommt man zu dem Ergebnis, daß bei dem Krebsleiden der Mutter die Prognose für die Frucht sich in den allermeisten Fällen äußerst ungünstig gestaltet *(Ballantyne)*. Zwar ist die Lebensfähigkeit des Kindes einer an extragenitalem Krebs erkrankten Mutter zu bejahen, aber bei allen Krebsformen sind Früh- und Totgeburten und frühe Säuglingssterblichkeit häufig *(Odermatt)*. In den von *Odermatt* beschriebenen 19 Fällen wurden 7 gesunde, lebende Kinder geboren; in 4 Fällen kamen tote oder lebensschwache Kinder zur Welt, 7mal kam es zum Abort und 1mal zur Frühgeburt. Unter 11 Fällen stellte *Burgeois* fest, daß 4 Früchte intrauterin

abstarben, ein Kind starb während der Geburt, 3 Kinder an Lebensschwäche und eines an Krämpfen; nur 6 Kinder, die jedoch äußerst schwächlich waren, konnten am Leben erhalten werden. Über 3 weitere Fälle ist berichtet, daß die Kinder zwar lebend geboren wurden, aber alle bald starben *(Levadatti, Paris, Macvie)*. Bei Vorhandensein von Magenkrebs wurden bei insgesamt 39 Fällen nur 13 Fälle nicht im ungünstigen Sinne beeinflußt, während in 26 Fällen die Schwangerschaft entweder vor der Zeit vernichtet wurde oder es zur Geburt nicht lebensfähiger Kinder kam *(Schmidt)*. Bei 2 anderen Fällen trat einmal Totgeburt und einmal Frühgeburt auf *(Polano)*, während von 5 weiteren Fällen berichtet wird, daß dreimal die Frucht vorher abstarb, einmal künstlicher Abort eingeleitet wurde und es nur einmal zur normalen Geburt zum erwarteten Termin kam *(Lindstedt)*. Etwas günstiger scheint die Lebensfähigkeit der Kinder der an Rektum- und Kolonkrebs erkrankten Mütter zu liegen; jedoch ist das hier vorliegende Zahlenmaterial zur Bildung eines einwandfreien Urteils zu klein.

Diese aus der klinischen Beobachtung hervorgehenden Erfahrungen zeigen, wie ungünstig der Einfluß einer extragenitalen Krebserkrankung der Mutter auf die Lebensfähigkeit der Frucht ist und bestärken die Auffassung, daß, besonders falls der Krebs in den ersten Monaten der Schwangerschaft entdeckt wird, die Rücksicht auf die Frucht bei den Indikationsstellungen für operative Eingriffe nicht so stark ins Gewicht fallen kann, da ihre spätere Lebensfähigkeit mindestens stark in Frage gestellt ist. Es muß ferner berücksichtigt werden, daß zur Sicherung der Radikaloperation besonders des Mamma- und Rektumkrebses meist eine Nachbestrahlung vorgenommen wird und daß, wie *v. Franqué* ausführt, auch eine indirekte Radiumschädigung vom Strahlengang nicht unmittelbar getroffener Kinder im Bereich der Möglichkeit zu liegen scheint. Aus diesem Grund wird mit voller Berechtigung jede Bestrahlung eines malignen Tumors vor der Geburt verworfen und mit Rücksicht auf das bessere Heilresultat für die Mutter die Unterbrechung der Schwangerschaft gefordert *(v. Franqué, Wagner)*.

Es ergibt sich also, daß bei der schlechten Prognose, die der Lebensfähigkeit der Kinder krebsiger Mütter gestellt werden muß, eine unbedingte Rücksichtnahme auf diese Kinder nicht verlangt zu werden braucht. Die Abwägung der Interessen von Mutter und Kind kann daher in jedem einzelnen Falle der Entscheidung des behandelnden Arztes ruhig anheimgestellt werden.

Veranlassung zu dieser Untersuchung waren 2 Krankheitsfälle, die in der Krankenanstalt Rotes Kreuz in München beobachtet wurden:

1. Fall: Die 37j. Frau Sch. kam am 1. 4. 1935 mit folgenden Angaben in die Sprechstunde: Kranke hat die erste Schwangerschaft 1924 durchgemacht und im Januar 1925 ein gesundes Kind geboren. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft trat in der rechten Ohrspeicheldrüse eine kleine Geschwulst auf, die sich zunehmend vergrößerte und im Mai 1925 operativ entfernt werden mußte. Die histologische Untersuchung ergab die Diagnose Krebs. Es traten bald Rezidive in der rechten Parotis und am Lymphstrang der rechten Halsseite auf, die zu einer erneuten Operation am 17. 11. 1926 führten. Es wurden damals ein walnuß-

großer Drüsentumor und die oberflächlichen und tiefen Halsdrüsen entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinoma solidum, auch in den Lymphdrüsen. Im Juli 1928 erneute Schwangerschaft, wieder trat im 3. Monat in der Gegend des rechten Ohres eine Geschwulst auf, die im Oktober 1928 entfernt wurde, abermals Rezidiv, erneute Operation am 15. 5. 1930 und Radiumbestrahlung. Letztes Unwohlsein am 31. 1. 1936. Seit etwa 10 Tagen verspürt Kranke wieder ein kleines, etwa erbsengroßes Knötchen, diesmal vor dem linken Ohr, das auch objektiv fühlbar ist.

Es ist in der ersten Schwangerschaft 1925 zur Entwicklung eines Krebses mit ausgedehnter Metastasierung in der Gegend der rechten Parotis gekommen, in der 2. Schwangerschaft 1928 ist nach 2jähriger Rezidivfreiheit während derselben ein abermaliges Rezidiv eingetreten, in der jetzt bestehenden Schwangerschaft ist wieder, diesmal in der linken Parotis ein kleines Knötchen fühlbar. Auf Grund der bisherigen Krankengeschichte lag die Befürchtung nahe, daß es sich bei dem kleinen Knötchen ebenfalls um einen beginnenden Krebs handelte, und es wurde die Unterbrechung von der Gutachterstelle der Schwangerschaftsunterbrechung genehmigt.

Am 8. 4. 1936 wurde die Unterbrechung ausgeführt. Die Nachuntersuchungen nach 6 und 12 Wochen ergaben die völlige Rückbildung des kleinen Knötchens. Demnach muß angenommen werden, daß das Knötchen diesmal nicht krebsiger, sondern gutartiger Natur gewesen ist, wobei unter Berücksichtigung der früheren Schwangerschaften nicht ausgeschlossen werden kann, daß bei Weiterbestehen der Schwangerschaft eine krebsige Entartung eingetreten wäre.

2. Fall: Die 37j. Frau N. wurde am 22. 5. 1936 in stationäre Behandlung eingeliefert. Die Anamnese ergab folgendes: Am 12. 5. 1935 wurde die Brust wegen Krebs amputiert; seither völliges Wohlbefinden. Letzte Periode am 28. 8. 1935. Im dritten Monat der Schwangerschaft traten starke Schmerzen im Kreuz mit zeitweiser Einschränkung der Beweglichkeit der Wirbelsäule auf. Es wurden zu dieser Zeit und in der folgenden mehrmals Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule gemacht, doch waren Metastasen mit Sicherheit niemals nachweisbar. Es fand sich lediglich eine ziemlich starke und auffallende Kalkarmut des gesamten Knochensystems. 4—6 Wochen vor der Klinikaufnahme traten heftige Schmerzen im Bereich des 7—9. Brustwirbels auf, die sich langsam steigerten und allmählich zu einer völligen Bewegungseinschränkung der ganzen Wirbelsäule und der unteren Extremitäten führten. Die Kranke lag völlig steif in Zwangshaltung mit angezogenen adduzierten und im Knie flektierten Beinen, bei der geringsten Änderung der Lage, Spreizen der Beine und Umdrehversuchen, traten die heftigsten Schmerzen auf. Da eine Entbindung auf normale Weise ausgeschlossen war, wurde noch am gleichen Tage die Sectio abdominalis ausgeführt. Kranke erholte sich nur langsam, die Steifheit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ließen allmählich nach. Eine Röntgenaufnahme 3 Wochen post operationem ergab im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule mit ziemlicher Sicherheit ausgedehnte Metastasen. Die Bewegungseinschränkungen bildeten sich allmählich soweit zurück, daß Kranke wieder etwas gehen konnte und die Schmerzen wieder einigermaßen erträglich wurden. Kranke wurde nach 10 Wochen aus der stationären Behandlung entlassen.

Es ist in diesem Falle augenscheinlich, daß die vorhandenen Knochenmetastasen in der Schwangerschaft eine rasche Verschlimmerung erfahren und nachher sich wenigstens vorläufig wieder zurückgebildet haben.

Schrifttum.

Albrecht: Der Chirurg. **1933**, 119. — *Anschütz* u. *Konjetzny:* Deutsche Chirurgie. 46f. Bd. I. 1921. — *Aschner:* Die Konstitution der Frau. Deutsche Frauenheilkunde IV. 1924. — *Ballantyne:* Antenatal Pathology and Hygiene. Edinburg 1902. — *Bauer:* Naturforscherversammlung Leipzig **1921**, 355; Z. Krebsforschg. XX, 1923; Arch. Entw.-Mechan. **101**, 1924. — *Bourgeois:* Zit. b. Polano. — *Döderlein:* Zbl. Gyn. **29**; Z. Geburtsh. **104**, 1933; Der Chirurg **1933**. — *Eisen-*

reich: Zbl. Gyn. **1935**, 2150. — *von Franqué:* Mschr. Krebsbekpfg. **1934**, H. 5 u. 12; Zbl. Gyn. 1905 Nr. 24; ed. 1907. — *Hochenegg:* Wiener klin. Wschr. **1904** Nr. 20. — *Katz:* Arch. Gyn. 1931; Zbl. Gyn. **1927**, 2267. — *Katz* u. *Kasper:* Zbl. Gyn. **1926**, 2401. — *Lederer:* Zbl. Gyn. **1924**, 1289; ebenda **1925**, 1458; ebenda **1926**, 1106. — *Levadati* u. *Paris:* Zit. b. Polano. — *Lindstedt:* Z. Krebsforschg. **XI**, 1912. — *Macvie:* Zit. b. Polano. — *Odermatt:* Schweiz. med. Wschr. **1924** Nr. 17. — *Oster:* I. D. Bonn 1904. — *Polano:* Würzburger Abhandlungen. Bd. **6**. 1904. — *Rossa:* Zbl. Gyn. **1902**, 1241. — *Schmidt:* Arch. Gyn. **121**, 168. — *Solowiew:* Z. Krebsforschg. **21**, 1924. — *Stoeckl:* Handbuch; Zbl. Gyn. **1924**, 2497. — *Wachsmut:* Der Chirurg **1933**, 585. — *Wagner:* Mschr. Geburtsh. **1930**; Zbl. Gyn. **1930**. — *Winiwarter:* Ref. Zbl. Chir. **1879**, 196.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, *Iris Seebohm*, am 30. Juli 1906 in Ölsnitz im Erzgebirge als Tochter des Bergassessors Kurt Seebohm.

Im März 1927 erhielt ich das Abiturientenzeugnis des Königin Katharina-Stifts Stuttgart. Nach einigen Semestern naturwissenschaftlichen Studiums begann ich das medizinische Studium im W.-S. 1931/32 in Basel. Das zum Physikum erforderliche Latinum legte ich in Freiburg ab und bestand dort das Physikum 1933, das Staatsexamen im Februar 1936 an der Universität München. Als Medizinalpraktikantin war ich am Städtischen Krankenhaus München-Schwabing (II. Med.-Abt.) tätig, zur Zeit als Volontärassistentin an der Krankenanstalt Bremen.

Druck von Dr. F. P. Datterer & Cie., Freising-München.